

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/006474



# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

|  |  |   |
|--|--|---|
| Applicant's or agent's file reference<br>W1584PCT  | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) |   |
| International application No.<br>PCT/EP2003/006474   | International filing date (day/month/year)<br>18 June 2003 (18.06.2003)  | Priority date (day/month/year)<br>02 July 2002 (02.07.2002) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC<br>E04F 15/04 |  |   |
| Applicant<br>WEITZER PARKETT GMBH & CO. KG   |  |   |

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

|  |   |
|--|---|
| Date of submission of the demand<br>21 January 2004 (21.01.2004) | Date of completion of this report<br>29 September 2004 (29.09.2004) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP                          | Authorized officer  |
| Facsimile No.  | Telephone No.   |

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/006474

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages 1-8, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 1-10, filed with the letter of 03 August 2004 (03.08.2004)
- ☒ the drawings:  
pages 1/2-2/2, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.  
These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☒ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

1. This report makes reference to the following documents:

D1: DE-U-202 03 311

D2: WO-A-00 47841

D3: WO-A-01 02670

D4: WO-A-02 31291

D5: DE-C-100 01 076

D6: FR-A-2 278 876.

2. The claim 8 that was submitted with the letter of 3 August 2004 introduces substantive matter which, contrary to PCT Article 34(2)(b), goes beyond the disclosure of the application as filed.

- 2.1 The applicant has reworded the following feature of claim 8

"that the groove (3) has a further glue channel (72)"

as follows:

"that the groove (3) has a glue channel (72)".

Therefore, this claim contains an embodiment of the invention in which a glue channel is provided only in the groove.

- 2.2 The original disclosure does not, however, contain such an embodiment.

The original application documents indicate only that a further glue channel can be provided in the groove if the tongue has a first glue channel (cf. page 4, second and third paragraphs; page 8, second

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

and third paragraphs; figures, original claims 8 and 9).

3. In accordance with PCT Rule 70.2 (c), the examination report has been established without taking this amendment into account, i.e. on the basis of

- claims 1-7, 9 and 10 and
- claim 8 with the additional amendment that the expression "that the groove (3) has a glue channel (72)" is replaced by the phrase "that the groove (3) has a further glue channel (72)".

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

|                               |        |      |     |
|-------------------------------|--------|------|-----|
| Novelty (N)                   | Claims | 1-10 | YES |
|                               | Claims |      | NO  |
| Inventive step (IS)           | Claims | 1-10 | YES |
|                               | Claims |      | NO  |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-10 | YES |
|                               | Claims |      | NO  |

**2. Citations and explanations****NOVELTY (PCT ARTICLE 33(2)) AND INVENTIVE STEP (PCT ARTICLE 33(3))**

4. The subject matter of claims 1-10 is novel and involves an inventive step:

4.1 D1, which is regarded as the closest prior art, discloses (cf. figures) a panel element

- a) with a facing, a counter draw opposite the facing, a first side with a tongue, a second side opposite the first side with a groove that is complementary to the tongue,
- b) the tongue having a connecting element (30) that extends substantially perpendicular to the facing and has a cross-section with a first flank (50) and a second flank opposite the first flank,
- c) the cross-section of the connecting element having a center line extending perpendicular to the facing,
- d) and, viewed from the facing, in a first section of the connecting element the slope of the first flank and of the second flank each pointing outward from the center line and in a

second section the slope of the first flank pointing outward from the center line and the slope of the second flank pointing toward the center line, the distance between the first flank and the second flank decreasing perpendicular to the center line.

In the letter of 2 April 2004, the applicant argues that D1 does not contain the feature (d).

This argument cannot be accepted.

Viewed from the facing, the first flank (50) has, in a first section, a slope that points outward from the center line (page 13, line 2) and in a second section, a slope that points toward the center line (cf. rounded lower section of flank 50). The second flank has, in a first section, a slope pointing outward from the center line (cf. sloping surface 54) and in a second section, a slope pointing toward the center line (cf. rounded lower section of the first flank).

Furthermore, in D1 it is clear that the first and second contact points (60) and (62) are embodied in the first section of the first flank (page 13, first paragraph) and in the first section of the second flank, respectively (page 7, third and fourth paragraphs; slope of approximately 30° to 60° toward the facing), the second contact point (62) being slightly below the first contact point (60) (page 7, second paragraph; page 14, second paragraph). In the course of the lowering motion, the connection between two panel elements is formed first by the first contact point (60) and then, in completing the process, by the second contact point (62). The

locking point on the second flank is not surmounted until after the locking point on the first flank (50) has already been surmounted and the first contact point (60) is embodied on the upper, sloping section of said first flank (50) (page 5, second paragraph; page 6, first paragraph; page 7, first paragraph, page 14, second paragraph to page 15, first paragraph; figure 2).

Therefore, viewed from the facing, the locking point on the second flank is necessarily above the locking point on the first flank (50) and, consequently, between the end points of the section on said first flank which points outward from the center line.

It can be concluded therefrom that, viewed from the facing,

- i) in a first section of the connecting element, **above the locking point on the second flank**, the slope of the first flank (50) and of the second flank (cf. surface 54) each points outward from the center line and that
- ii) in a second section, **below the locking point on the second flank**, the slope of the first flank (50) points outward from the center line and the slope of the second flank points toward the center line, the distance between the first flank and the second flank decreasing perpendicular to the center line.

4.2 Therefore, the subject matter of claim 1 differs from this known panel element in that

- e) the first flank (41) is arranged on the side of the connecting element (4) facing away from the panel element.

Consequently, the subject matter of this claim is novel (PCT Article 33(2)).

- 4.3 The problem to be solved by the invention is that of providing a panel element of the above-mentioned type which has a high degree of resistance to a climate-related change in the dimensions of the tongues and in which as little force as possible is required to establish the tongue and groove connection.

- 4.4 This problem is solved by a panel element with the features (a) to (e).

Using this solution, a larger contact point can be established on the first flank than on the second flank, which results in lower stress at a predetermined level of strain. This results in an especially good resistance to a climate-related change in the dimensions of the front side of the tongues.

- 4.5 The combination of features in claim 1 is neither known from nor rendered obvious by the available prior art. Therefore, the subject matter of claim 1 is novel and inventive.

- 4.6 Since claims 2 to 10 are dependent on claim 1, the subject matter of these claims is likewise novel and inventive.

#### INDUSTRIAL APPLICABILITY (PCT ARTICLE 33(4))

5. The subject matter of claims 1 to 10 is industrially applicable.



**GENERAL OBSERVATIONS**

6. Contrary to PCT Rule 5.1(a)(iii), the description has not been brought into line with the claims.
7. Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description neither cites document D1 nor indicates the relevant prior art contained therein.
8. Claim 8 refers directly back to one of the claims 1 to 7, although it makes implicit reference to a first glue channel that is not defined until claim 7.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

|                   |
|-------------------|
| REC'D 30 SEP 2004 |
| WIPO PCT          |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br>W1584 sch-tz/bl                                   | <b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416) |  |
| Internationales Aktenzeichen<br>PCT/EP 03/06474  | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)<br>18.06.2003   | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)<br>02.07.2002 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK<br>E04F15/04 |   |  |
| Anmelder<br>WEITZER PARKETT GMBH & CO. KG et al.   |   |  |

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

|  |   |
|--|---|
| Datum der Einreichung des Antrags<br><br>21.01.2004  | Datum der Fertigstellung dieses Berichts<br><br>29.09.2004  |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde<br><br> Europäisches Patentamt<br>D-80298 München<br>Tel.: +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d<br>Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter<br><br>Bouyssy, V<br><br>Tel. +49 89 2399-2073<br><br> |

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-10 eingegangen am 03.08.2004 mit Telefax

**Zeichnungen, Blätter**

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06474

5. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

**siehe Beiblatt**

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung                |   |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-10<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-10<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

1. Für diesen Prüfungsbericht wurden folgende Dokumente in Betracht gezogen:

D1: DE-U-202 03 311  
D2: WO-A-00 47841  
D3: WO-A-01 02670  
D4: WO-A-02 31291  
D5: DE-C-100 01 076  
D6: FR-A-2 278 876

**Zu Punkt I**

**Grundlage des Berichts**

2. Der mit Schreiben vom 03.08.2004 eingereichte Anspruch 8 bringt Sachverhalte ein, die im Widerspruch zu Artikel 34 (2) (b) PCT über den Offenbarungsgehalt der Anmeldung zum Anmeldezeitpunkt hinausgehen:

- 2.1 Der Anmelder hat das folgende Merkmal des Anspruchs 8  
"daß die Nut (3) einen weiteren Leimkanal (72) aufweist"  
wie folgt umgeschrieben:  
"daß die Nut (3) einen Leimkanal (72) aufweist".

Deshalb umfaßt dieser Anspruch eine Ausführungsform der Erfindung, bei der ein Leimkanal lediglich in der Nut vorgesehen ist.

- 2.2 Eine derartige Ausführungsform ist der ursprünglichen Offenbarung aber nicht entnehmbar.

Den ursprünglichen Anmeldeunterlagen geht nur hervor, daß ein weiterer Leimkanal in der Nut vorgesehen werden kann, wenn die Feder einen ersten Leimkanal aufweist (vgl. Seite 4, Absätze 2 und 3; Seite 8, Absätze 2 und 3; Figuren; ursprüngliche Ansprüche 8 und 9).

3. Gemäß Regel 70 (2) (c) PCT wird der Prüfungsbericht ohne Berücksichtigung dieser Änderung erstellt, d.h. auf der Grundlage
- der Ansprüche 1-7, 9 und 10 und
  - des Anspruchs 8 mit der zusätzlichen Änderung, daß der Ausdruck "daß die Nut (3) einen Leimkanal (72) aufweist" durch die Worte "daß die Nut (3) einen weiteren Leimkanal (72) aufweist" ersetzt wird.

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**NEUHEIT (ARTIKEL 33 (2) PCT) UND ERFINDERISCHE TÄTIGKEIT (ARTIKEL 33 (3) PCT)**

4. Die Gegenstände der Ansprüche 1-10 sind neu und beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit:
- 4.1 D1, welches als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Figuren) ein Paneelelement
- a) mit einer Nutzseite, einem der Nutzseite gegenüberliegenden Gegenzug, einer ersten Seite mit einer Feder, einer der ersten Seite gegenüberliegenden zweiten Seite mit einer der Feder gegengleich ausgebildeten Nut,
  - b) wobei die Feder ein Verbindungselement 30 aufweist, welches sich im wesentlichen senkrecht zur Nutzseite erstreckt und dessen Querschnitt eine erste Flanke 50 und eine der ersten Flanke gegenüberliegende zweite Flanke aufweist,
  - c) wobei der Querschnitt des Verbindungselementes eine senkrecht zur Nutzseite verlaufende Mittellinie hat,
  - d) wobei - in Richtung von der Nutzseite gesehen - in einem ersten Abschnitt des Verbindungselementes die Neigung der ersten Flanke und der zweiten Flanke jeweils von der Mittellinie nach außen weist und in einem zweiten Abschnitt die Neigung der ersten Flanke von der Mittellinie nach außen weist und die Neigung der zweiten Flanke zur Mittellinie weist, wobei sich der Abstand senkrecht zur Mittellinie zwischen der ersten Flanke und der zweiten Flanke verringert.

In seinem Schreiben vom 02.04.2004 argumentiert der Anmelder, daß das Merkmal (d) in D1 nicht gegeben ist.

Diesem Argument kann nicht gefolgt werden.

Die erste Flanke 50 weist - in Richtung von der Nutzseite gesehen - in einem ersten Bereich eine von der Mittellinie nach außen weisenden Neigung (Seite 13, Zeile 2) und in einem zweiten Bereich eine zur Mittellinie weisenden Neigung auf (vgl. verrundeter unterer Abschnitt der Flanke 50). Die zweite Flanke weist in einem ersten Bereich eine von der Mittellinie nach außen weisenden Neigung (vgl. geneigte Fläche 54) und in einem zweiten Bereich eine zur Mittellinie weisenden

Neigung auf (vgl. verrundeter unterer Abschnitt der ersten Flanke).

Ferner ist in **D1** eindeutig, daß die erste und zweite Kontaktstellen 60 und 62 jeweils im ersten Bereich der ersten Flanke (Seite 13, Absatz 1) bzw. der zweiten Flanke ausgebildet sind (Seite 7, Absätze 3 und 4; Neigung von etwa 30° bis 60° zur Nutzseite), wobei die zweite Kontaktstelle 62 etwas unterhalb der ersten Kontaktstelle 60 ausgebildet ist (Seite 7, Absatz 2; Seite 14, Absatz 2). Im Rahmen der Absenkbewegung wird die Verbindung zweier Paneelelemente zunächst durch die erste Kontaktstelle 60 ausgebildet und, den Vorgang abschließend, nachfolgend die zweiten Kontaktstelle 62. Der Rastpunkt auf der zweiten Flanke wird erst dann überwunden, nachdem der Rastpunkt auf der ersten Flanke 50 bereits überwunden worden ist und die erste Kontaktstelle 60 auf dem oberen, geneigten Bereich dieser ersten Flanke 50 ausgebildet ist (Seite 5, Absatz 2; Seite 6, Absatz 1; Seite 7, Absatz 1; Seite 14, Absatz 2 bis Seite 15, Absatz 1; Figur 2).

Der Rastpunkt auf der zweiten Flanke befindet sich also zwangsläufig - in Richtung von der Nutzseite gesehen - oberhalb des Rastpunkts auf der ersten Flanke 50 und somit zwischen den Endpunkten des von der Mittellinie nach außen weisenden Bereich auf dieser ersten Flanke.

Daraus ergibt sich, daß - in Richtung von der Nutzseite gesehen -

- i) in einem ersten Abschnitt des Verbindungselementes - **oberhalb des Rastpunktes auf der zweiten Flanke** - die Neigung der ersten Flanke 50 und der zweiten Flanke (vgl. Fläche 54) jeweils von der Mittellinie nach außen weist und
- ii) in einem zweiten Abschnitt - **unterhalb des Rastpunktes auf der zweiten Flanke** - die Neigung der ersten Flanke 50 von der Mittellinie nach außen weist und die Neigung der zweiten Flanke zur Mittellinie weist, wobei sich der Abstand senkrecht zur Mittellinie zwischen der ersten Flanke und der zweiten Flanke verringert.

4.2 Der Gegenstand des Anspruchs **1** unterscheidet sich also von diesem bekannten Paneelelement dadurch, daß

- e) die erste Flanke (41) auf der dem Paneelelement abgewandten Seite des Verbindungselementes (4) angeordnet ist.

Der Gegenstand dieses Anspruchs ist also neu (Artikel 33 (2) PCT).

4.3 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Paneelelement der o.g. Gattung zu schaffen, welches einen hohen Widerstand gegenüber einer klimabedingten Dimensionsänderung der Feder aufweist und bei dem die zur Herstellung der Nut-Feder-Verbindung erforderlichen Kräfte möglichst

gering sind.

- 4.4 Diese Aufgabe wird mit einem Paneelelement mit den Merkmalen (a) bis (e) gelöst.

Mit dieser Lösung kann an der ersten Flanke eine größere Kontaktstelle als an der zweiten Flanke ausgebildet werden, wodurch bei einer vorgegebenen Beanspruchung geringere Spannungen auftreten. Damit wird ein besonders guter Widerstand gegenüber einer klimabedingten Dimensionsänderung der Stirnseite der Feder erreicht.

- 4.5 Diese im Anspruch 1 enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt noch wird sie durch ihn nahegelegt. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu und erfinderisch.
- 4.6 Da die Ansprüche 2 bis 10 abhängig von Anspruch 1 sind, sind ihre Gegenstände auch neu und erfinderisch.

**GEWERBLICHE ANWENDBARKEIT (ARTIKEL 33 (4) PCT)**

5. Die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 10 sind gewerblich anwendbar.

**ALLGEMEINES**

6. Die Beschreibung steht nicht, wie in Regel 5.1 a) iii) PCT vorgeschrieben, in Einklang mit den Ansprüchen.
7. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT wird in der Beschreibung weder der in dem Dokument D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch dieses Dokument angegeben.
8. Der Anspruch 8 ist direkt auf einen der Ansprüche 1 bis 7 rückbezogen, obwohl er implizit auf einen ersten Leimkanal Bezug nimmt, der erst im Anspruch 7 definiert wird.



03/08/2004

EP0306474

03/08 2004 16:09 FAX +49 89 43778899

HUBER &amp; SCHUESSLER PAT → EPA

005

PCT/EP03/06474

W 1584

**Geänderte Patentansprüche:**

1. Paneelelement mit einer Nutzseite (11), einem der Nutzseite (11) gegenüberliegenden Gegenzug (12), einer ersten Seite (13) mit einer Feder (2), einer der ersten Seite (13) gegenüberliegenden zweiten Seite (14) mit einer der Feder (2) gegengleich ausgebildeten Nut (3), wobei die Feder (2) ein Verbindungselement (4) aufweist, welches sich im wesentlichen senkrecht zur Nutzseite (11) erstreckt und dessen Querschnitt eine erste Flanke (41) und eine der ersten Flanke (41) gegenüberliegende zweite Flanke (42) aufweist, wobei der Querschnitt des Verbindungselementes (4) eine senkrecht zur Nutzseite (11) verlaufende Mittellinie (44) hat und - in Richtung von der Nutzseite (11) gesehen - in einem ersten Abschnitt (45) des Verbindungselementes (4) die Neigung der ersten Flanke (41) und der zweiten Flanke (42) jeweils von der Mittellinie (44) nach außen weist und in einem zweiten Abschnitt (46) die Neigung der ersten Flanke (41) von der Mittellinie (44) nach außen weist und die Neigung der zweiten Flanke (42) zur Mittellinie (44) weist, wobei sich der Abstand senkrecht zur Mittellinie (44) zwischen der ersten Flanke (41) und der zweiten Flanke (42) verringert, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Flanke (41) auf der dem Paneelelement abgewandten Seite des Verbindungselementes (4) angeordnet ist.
2. Paneelelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Neigung der ersten Flanke (41) und die Neigung der zweiten Flanke (42) im ersten Abschnitt (45) jeweils im Wesentlichen konstant ist.
3. Paneelelement nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Flanke (41) im ersten Abschnitt (45) eine geringere Neigung als die zweite Flanke (42) aufweist.
4. Paneelelement nach einem der Ansprüche 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Neigung der ersten Flanke (41) im zweiten Abschnitt (46) im wesentlichen konstant ist und gleich groß wie die Neigung der ersten Flanke (41) im ersten Abschnitt (45) ist.
5. Paneelelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Flanke (42) im zweiten Abschnitt (46) verrundet ausgebildet ist.
6. Paneelelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (3) eine dem Verbindungselement (4) gegengleich ausgebildete Vertiefung (5) aufweist und

6. Paneelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (3) eine dem Verbindungselement (4) gegengleich ausgebildete Vertiefung (5) aufweist und im verbundenen Zustand der Nut (3) mit der Feder (2) eines weiteren, gleichartigen Paneelements an der ersten Flanke (41) des Verbindungselementes (4) eine erste Kontaktstelle (61) und an der zweiten Flanke (42) des Verbindungselementes (4) eine zweite Kontaktstelle (62) ausgebildet ist.
7. Paneelement nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass im dem Gegenzug (12) zugewandten Bereich der Vertiefung (5) ein Leimkanal (71) ausgebildet ist.
8. Paneelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (3) einen Leimkanal (72) aufweist, wobei der Leimkanal (72) im verbundenen Zustand der Nut (3) mit der Feder (2) eines weiteren, gleichartigen Paneelements angrenzend an die Stirnseite (21) der Feder (2) des weiteren, gleichartigen Paneelements angeordnet ist.
9. Paneelement nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass - im verbundenen Zustand der Nut (3) mit der Feder (2) eines weiteren, gleichartigen Paneelements - im Bereich der Stirnseite (31) der Nut (3) ein sich zwischen der Feder (2) des weiteren, gleichartigen Paneelements und der Nut (3) bis zur zweiten Kontaktstelle (62) erstreckender durchgehender Spalt (8) ausgebildet ist.
10. Paneelement nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Seiten (13, 14, 15, 16) wenigstens bereichsweise mit einem hydrophoben Mittel behandelt- insbesondere besprüht, beschichtet od. dgl. sind.